

## 兵庫県における外来植物の分布

橋本佳延<sup>1)</sup>・赤松弘治<sup>2)</sup>・丹羽英之<sup>3)</sup>

### Distribution of alien plants in riparian areas, Hyogo Prefecture

Yoshinobu HASHIMOTO<sup>1)</sup>, Hiroji AKAMATSU<sup>2)</sup> and Hideyuki NIWA<sup>3)</sup>

#### 要 旨

兵庫県の主要14水系における外来植物の分布と優占群落の形成状況を既存文献を元に解析した。外来植物の分布については、14水系に出現した外来植物の合計種数は309種、帰化率は22.1%で、水系別では加古川(186種, 31.6%), 揖保川(183種, 32.6%), 猪名川(177種, 27.1%)の3水系で外来植物種数、帰化率が高かった。外来植物優占群落については、14水系で209地点31群落が確認され、加古川(14群落)、武庫川(12群落)、明石川(12群落)で多く確認された。環境省の指定する特定外来生物指定対象種については、アレチウリ、オオカワジシャ、オオキンケイギク、オオフサモ、ナガエツルノゲイトウ、ポタンウキクサの6種が、要注意外来生物種については43種が確認された。

キーワード：外来植物，地理的分布，外来植物優占群落，特定外来生物指定対象種，要注意外来生物，侵略的外来種

#### はじめに

近年「特定外来生物による生態系等にかかる被害の防止に関する法律(外来生物法)」が成立するなど、生態系の脅威となる侵略的外来種の対策が急務であることが社会的に認知されつつある。2006年には第2次指定特定外来生物が追加され、植物については12種が指定されているほか、要注意外来生物として84種が公表されるなど、さらなる指定種の追加の検討がすすめられている(付記1)。

知見の乏しい外来植物について、その侵略性を予見し対策を立てるためには、侵入地域での分布や優占群落の形成の傾向といった基礎的な情報の蓄積が必要不可欠であると考えられる。外来植物対策の基礎となるその分布情報については、国レベルでは様々な図鑑(清水ほか, 2001; 清水(編), 2003) やリスト(日本生態学会(編),

2002)によってとりまとめられているほか、都道府県レベルでは植物誌などの中でとりまとめられている。しかし、都道府県レベルの植物誌では外来種問題を意識してあつかったものは少なく(神奈川県植物誌調査会, 2001; 千葉県史料研究財団, 2003) 兵庫県についても植物誌は現在編纂中であつて(福岡ほか(編), 1999; 福岡ほか(編), 2000; 福岡ほか(編), 2001; 福岡ほか(編), 2002; 福岡ほか(編), 2003; 福岡ほか(編), 2005; 福岡ほか(編), 2006) 兵庫県の外来植物の現状をとりまとめた資料はない。

そこで、本研究では兵庫県の外来植物の分布と優占群落の形成の情報を、既存文献を元にとりまとめ、外来植物対策のための基礎資料を整備することとした。なお、調査範囲は県域すべてを対象にすることが望ましいが、第1段階として外来植物の侵入が特に顕著な環境である河川(水系単位)における情報を先行して公表すること

1) 兵庫県立人と自然の博物館 自然・環境再生研究部 〒669-1546 兵庫県三田市弥生が丘6丁目 Division of Ecological Restoration, Museum of Nature and Human Activities, Hyogo; Yayoigaoka 6, Sanda 669-1546 Japan Yoshinobu Hashimoto: quercus@hitohaku.jp

2) 株式会社里と水辺研究所 〒533-0033 大阪府大阪市東淀川区東中島4-11-32-602 Institute of Rural & Urban Ecology Co., Ltd., Higashinakajima 4-11-32-602, Higashiyodogawa-ku, Osaka, 533-0033 Japan

3) 株式会社総合計画機構 〒540-0012 大阪市中央区谷町2-2-22 NSビル5F MACROVISION Urban Planning & Architecture Co., Ltd., Tanimachi 2-2-22 NS Building 5F, Chuo-ku, Osaka, 540-0012 Japan

とし、不十分な点については今後修正を続けるものとした。

## 調査方法

### 1. 調査資料

文献調査の対象は、兵庫県の主要水系である洲本川水系、三原川水系、加古川水系、市川水系、千種川水系、猪名川水系、武庫川水系、夢前川水系、明石川水系、揖保川水系、竹田川水系、矢田川水系、岸田川水系、円山川水系の14水系とした。

外来植物リストおよび外来植物優占群落組成表の作成には、兵庫県県土整備部土木局河川計画課が1992年から2001年にかけて実施した河川水辺の国勢調査の資料(兵庫県立人と自然の博物館, 2005)および、国土交通省が実施した河川水辺の国勢調査の資料(財団法人リバーフロント整備センター(編), 1996;財団法人リバーフロント整備センター(編), 1997a;財団法人リバーフロント整備センター(編), 1997b;財団法人リバーフロント整備センター(編), 1999;河川環境データベース, 付記2)の、植物相調査資料および植生調査資料を使用した。

なお、これらの資料の植物相調査では、各水系を河口部、下流部、中流部、上流部の4つの区域に区分し、それぞれの区域における主要な河川環境内で現地調査を実施していることから、これらの調査結果は水系全体の植物相の状況をおおむね反映しているものとみなした。また植生調査資料は植物社会学的植生調査方法(Braun-Blanquet, 1964)による調査によって得られたものである。

### 2. 外来植物リストの作成

1の調査資料を基に兵庫県の主要14水系における分布の有無についての一覧表を作成するとともに、各外来植物の生活形、国内での優占群落の形成の傾向、確認・導入年代、原産地の3項目について清水ほか(2001)、日本生態学会(編)(2002)、清水ほか(2003)、神奈川県植物誌調査会(2001)、千葉県史料研究財団(2003)、塚本(1994a)、塚本(1994b)を用いて調査し一覧表にとりまとめた。

生活形については、照葉高木、照葉低木、照葉籐本、夏緑高木、夏緑低木、夏緑籐本、常緑多年草、多年草、2年草、越年草、1年草の11生活形に区分した。

各種の国内での優占群落の形成については、リバーフロント整備センターがとりまとめる河川水辺の国勢調査植生調査群落一覧表(付記3)を用いて判定し、群落として記載されている種のみを“優占群落の形成の傾向あり”と判断した。

確認・導入年代については、文献内で和暦表記されていたものは西暦に変換して記録し、時代名等で表記されていたものについてはそのまま引用した。

原産地については、文献上の記載をそのまま引用し、地域名および国名の統一は図らなかった。

なお本研究では、清水ほか(2001)、日本生態学会(編)(2002)、清水(編)(2003)、神奈川県植物誌調査会(2001)、千葉県史料研究財団(2003)、塚本(1994a)、塚本(1994b)に原産地が国外であると記載されているものを外来植物と判定し、定着の程度が定かでない一時帰化種や、農作物、園芸種、栽培種などの一時的な逸出種を含めることとした。

### 3. 外来植物優占群落組成表の作成

1の植生調査資料より外来植物の優占する地点の資料を抽出して、優占種による植物群落区分を行い、外来植物優占群落組成表を作成し、兵庫県の主要14水系におけるそれらの分布状況を整理した。外来植物の被度が3以上で在来植物がそれよりも卓越しない調査地点のものを外来植物優占群落と判定し、各群落における出現種の出現頻度(%)および被度の最大値および最小値を算出した。

### 4. 特定外来生物指定種および要注外来生物種の分布

環境省が定める特定外来生物指定種および要注外来生物種の、兵庫県の水系における分布状況を調査し、水系別にその出現種数を集計した。なお、環境省は、特定外来生物指定種を“海外起源の外来生物であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるもの”、要注外来生物種を“外

表1 兵庫県の主要水系における外来植物種数および帰化率

	水系名														
	全 河 川	洲 本 川	三 原 川	加 古 川	市 川	千 種 川	猪 名 川	武 庫 川	夢 前 川	明 石 川	揖 保 川	竹 田 川	矢 田 川	岸 田 川	円 山 川
総出現種数	1401	618	213	588	512	605	652	564	601	500	562	460	752	697	586
外来植物種数	309	121	35	186	105	88	177	135	124	130	183	102	106	93	154
在来植物種数	1092	497	178	402	407	517	475	429	477	370	379	358	646	604	432
帰化率(%)	22.1	19.6	16.4	31.6	20.5	14.5	27.1	23.9	20.6	26.0	32.6	22.2	14.1	13.3	26.3

来生物法に基づく飼養等の規制が課されるものではないが、生態系に悪影響を及ぼしうることから利用に関わる個人や事業者等に対し適切な取り扱いを求めるもの”と定義し、前者については植物種12種、後者は植物種82種を公表している（付記1）。

結 果

1. 水系における外来植物の分布

兵庫県の主要14水系における外来植物の分布状況および外来植物の生活形、国内での優占群落の形成の傾向、確認・導入年代、原産地を付表1に、各水系における出

表2 兵庫県の主要水系における外来植物優占群落の分布

調査地点総数 外来植物優占群落地点数 群落名	水系名														出現水系数
	洲本川	三原川	加古川	市川	千種川	猪名川	武庫川	夢前川	明石川	揖保川	竹田川	矢田川	岸田川	円山川	
94	85	100	96	112	91	109	92	56	64	76	112	19	74	1181	
14	22	22	14	13	13	29	17	12	6	18	18	0	10	209	
セイタカアワダチソウ群落	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	12
キシウスズメノヒエ群落	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	9
オオブタクサ群落			●	●			●			●	●		●	○	6
ジュズダマ群落	●	●		●				●		●	●		●	○	5
ニワウルシ群落	●	●	●							●	●		●	○	5
オオカナダモ群落			●		●	●		●		●	●			○	5
メリケンカルカヤ群落			●	●	●	●				●			●	○	5
クワイモ群落				●		●	●	●						○	5
コカナダモ群落		●		●		●	●							○	4
オランダガラシ群落			●	●				●	●					○	4
ハリエンジュ群落			●			●		●			●			○	4
オオアレチノギク-ヒメムカシヨモギ群落			●				●	●			●			○	4
アレチウリ群落				●	●	●						●		○	4
モウソウチク群落	●				●						●			○	3
シマスズメノヒエ群落			●				●	●						○	3
オオオナモミ群落			●	●		●								○	3
キショウブ群落			●				●				●			○	3
シナダレスズメガヤ群落				●	●			●						○	3
チクゴスズメノヒエ群落					●	●	●	●						○	3
セイバンモロコシ群落		●				●								○	2
ネズミムギ群落			●				●							○	2
オオフサモ群落				●						●				○	2
オニウシノケグサ群落					●						●			○	2
セイヨウカラシナ群落								●						○	1
ホウキギク群落			●											○	1
アメリカアゼナ群落										●				○	1
アレチハナガサ群落			●											○	1
オシロイバナ群落	●													○	1
ネズミホソムギ群落								●						○	1
コセンダングサ群落	●													○	1
シロツメクサ群落											●			○	1
外来植物優占群落総数	7	6	14	8	8	7	12	8	12	2	9	8	0	5	31

表3 兵庫県の主要水系における特定外来生物指定種（植物）の分布

種名	学名	水系名														出現水系数
		洲本川	三原川	加古川	市川	千種川	猪名川	武庫川	夢前川	明石川	揖保川	竹田川	矢田川	岸田川	円山川	
アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14	
オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>			●			●	●		●	●	●	●	●	8	
オオフサモ	<i>Myriophyllum brasiliense</i>			●		●	●		●		●				5	
オオカワヂシャ	<i>Veronica angallis-aquatica</i>			●			●			●				●	4	
ナガエツルノゲイトウ	<i>Alternanthera philoxeroides</i>			●				●							2	
ボタンウキクサ	<i>Pistia stratiotes var. cuneata</i>						●			●					2	
特定外来植物種数		1	1	5	1	2	5	3	1	3	4	3	2	1	3	6

現種数および帰化率を表1に示した。全水系での総出現種数は1401種で、うち外来植物は309種、帰化率は22.1%であった(表1)。水系別に外来植物の出現状況を見ると、加古川の186種が最も多く、次いで揖保川の183種、猪名川の177種が多かった(表1)。また帰化率については揖保川の32.6%が最も高く、次いで加古川の31.6%、猪名川の27.1%が高かった(表1)。

2. 水系における外来植物優占群落の分布

外来植物優占群落組成表を付表2に、兵庫県的主要14水系における外来植物優占群落の分布状況を表2に示した。調査資料1181地点のうち、外来植物が優占するもの

は209地点で、14水系全体で31の外来植物優占群落が確認された(表2)。水系別の外来植物優占群落数をみると、加古川の14群落が最も多く、次いで武庫川と明石川の12群落が多かった(表2)。また各群落の出現水系数をみると、セイタカアワダチソウ群落の12水系が最も多く、次いでキシウスズメノヒエ群落の9水系、オオブタクサ群落の6水系が多かった(表2)。

3. 特定外来生物指定種および要注意外来植物種の分布

表3に特定外来生物指定対象種の分布状況を示した。14水系全体ではアレチウリ、オオカワジシャ、オオキンケイギク、オオフサモ、ナガエツルノゲイトウ、ボタン

表4 兵庫県の主要水系における要注意外来生物(植物)の分布

種名	学名	水系名														出現水系数
		洲本川	三原川	加古川	市川	千種川	猪名川	武庫川	夢前川	明石川	揖保川	竹田川	矢田川	岸田川	円山川	
アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
エゾノギシギシ	<i>Rumex obtusifolius</i> var. <i>agrestis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
オオアレチノギク	<i>Coryza sumatrensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i> var. <i>canadensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
コカナダモ	<i>Eloдея nuttallii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
オオオナモミ	<i>Xanthium canadense</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
オニウシノケグサ	<i>Festuca arundinacea</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
メマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
キシウスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i> var. <i>distichum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>pilosa</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
コマツヨイグサ	<i>Oenothera laciniata</i> var. <i>laciniata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
イタチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
ヘラオオバコ	<i>Plantago lanceolata</i> var. <i>lanceolata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
アメリカネナシカズラ	<i>Cuscuta pentagona</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
ククイモ	<i>Helianthus tuberosus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
ブタクサ	<i>Ambrosia elatior</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
キシウブ	<i>Iris pseudoacorus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
ムラサキカタバミ	<i>Oxalis corymbosa</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
オオブタクサ	<i>Ambrosia trifida</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
オランダガラシ	<i>Nasturtium officinale</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
オオカナダモ	<i>Egeria densa</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i> var. <i>philadelphicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
ブタナ	<i>Hypochoeris radicata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
メリケンガヤツリ	<i>Cyperus eragrostis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
ハルガヤ	<i>Anthoxanthum odoratum</i> subsp. <i>odoratum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8
ワルナスビ	<i>Solanum carolinense</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8
トウネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7
イチビ	<i>Abutilon theophrasti</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5
ノハカタカラクサ	<i>Tradescantia flumiensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5
ホテイアオイ	<i>Eichhornia crassipes</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
ハリエンジュ	<i>Robinia pseudoacacia</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
オオアワガエリ	<i>Phleum pratense</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
オオアワダチソウ	<i>Solidago gigantea</i> var. <i>leiophylla</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
ハルザキヤマガラシ	<i>Barbarea vulgaris</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
ナガバオモダカ	<i>Sagittaria graminea</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
オオフタバムグラ	<i>Diodia teres</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
ハリビユ	<i>Amaranthus spinosus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
要注意外来植物種数		28	13	38	27	25	36	33	28	32	41	29	25	28	33	43

ウキクサの6種が確認された(表3)。水系別の特定外来生物指定種数をみると、加古川と猪名川がいずれも5種と最も多く、次いで揖保川の4種が多かったが、洲本川、三原川、市川、夢前川、岸田川は1種と少なかった(表3)。また各種の出現水系数をみると、アレチウリが14水系とすべての水系で分布が認められたほか、オオキンケイギクが8水系、オオフサモが5水系と出現水系数が多かった(表3)。

表4に要注意外来生物種の分布状況を示した。兵庫県では43種の要注意外来植物種が確認された(表4)。10水系以上で分布が確認された種は27種で、うちすべての水系で分布が確認された種は、アメリカセンダングサ、エゾノギシギシ、オオアレチノギク、セイタカアワダチソウ、ヒメムカシヨモギ、メリケンカルカヤの6種であった(表4)。また水系別に要注意外来植物種数をみると、揖保川の41種が最も多く、次いで加古川の38種、猪名川の36種が多かった(表4)。

## 謝 辞

本資料をとりまとめるにあたって、兵庫県県土整備部土木局河川計画課には貴重な調査資料を提供いただきました。この場を借りて厚くお礼申し上げます。

## 引用文献

- Braun-Blanquet, J.(1964) Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde, 3 Aufl. Springer-Verlag, Wien, 865p.
- 福岡誠行・黒崎史平・高橋 晃(編)(1999)兵庫県産維管束植物1. 人と自然, no. 10, 73-115.
- 福岡誠行・黒崎史平・高橋 晃(編)(2000)兵庫県産維管束植物2. 人と自然, no. 11, 85-104.
- 福岡誠行・黒崎史平・高橋 晃(編)(2001)兵庫県産維管束植物3. 人と自然, no. 12, 105-162.
- 福岡誠行・黒崎史平・高橋 晃(編)(2002)兵庫県産維管束植物4. 人と自然, no. 13, 131-184.
- 福岡誠行・黒崎史平・高橋 晃(編)(2003)兵庫県産維管束植物5. 人と自然, no. 14, 111-162.
- 福岡誠行・黒崎史平・高橋 晃(編)(2005)兵庫県産維管束植物6. 人と自然, no. 15, 93-146.
- 福岡誠行・黒崎史平・高橋 晃(編)(2006)兵庫県産維管束植物7. 人と自然, no. 16, 99-129.
- 兵庫県立人と自然の博物館(2005)河川環境調査資料の整理に関する業務報告書。兵庫県立人と自然の博物館, 兵庫, 43p.
- 神奈川県植物誌調査会(2001)神奈川県植物誌2001。神奈川県生命の星・地球博物館, 神奈川, 1582p.
- 日本生態学会(編)(2002)外来種ハンドブック。地人書館, 東京, 390p.
- 清水矩宏・森田弘彦・廣田伸七(2001)日本帰化植物写真図鑑。全国農村教育協会, 東京, 555p.
- 清水建美(編)(2003)日本の帰化植物。平凡社, 東京, 500p.
- 千葉県史料研究財団(2003)千葉県の自然誌 別編4 千葉県植物誌。千葉県, 千葉, 1181p.
- 塚本洋太郎(総監修)(1994a)園芸植物大事典1。小学館, 東京, 1526p.
- 塚本洋太郎(総監修)(1994b)園芸植物大事典2。小学館, 東京, 1573p.
- 財団法人 リバーフロント整備センター(編)(1996)平成5年度(BOOK & CD-ROM)河川水辺の国勢調年鑑 植物調査編。山海堂, 51p.
- 財団法人 リバーフロント整備センター(編)(1997a)平成6年度(BOOK & CD-ROM)河川水辺の国勢調年鑑(河川版)植物調査編。山海堂, 48p.
- 財団法人 リバーフロント整備センター(編)(1997b)平成7年度(BOOK & CD-ROM)河川水辺の国勢調年鑑(河川版)植物調査編。山海堂, 53p.
- 財団法人 リバーフロント整備センター(編)(1999)平成9年度(BOOK & CD-ROM)河川水辺の国勢調年鑑(河川版)植物調査編。山海堂, 45p.
- <付記1>  
環境省 外来生物法ホームページ  
<<http://www.env.go.jp/nature/intro/9list.html>>, 2006.7.23参照
- <付記2>  
河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)  
<[http://www3.river.go.jp/index\\_seibutu.htm](http://www3.river.go.jp/index_seibutu.htm)>, 2003.9.26参照
- <付記3>  
河川水辺の国勢調査 植物群落一覧表  
<<http://www.rfc.or.jp/mizube/gunraku/bessi1.pdf>>, 2006.7.31参照

(2006年8月8日受付)  
(2006年11月14日受理)

付表1 兵庫県の主要水系で確認された外来植物

種名	学名	生活形	優占群落の形成	確認年代	年代 引用文献
アイイロニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium angustifolium</i>	多年草	—	明治時代	1
アオビユ	<i>Amaranthus retroflexus</i>	1年草	—	1912年以前	1
アカミタンポポ	<i>Taraxacum laevigatum</i>	多年草	—	1918年	1
アサガオ	<i>Ipomoea nil</i>	1年草	—	平安時代	3
アブラギリ	<i>Aleurites cordata</i>	夏緑高木	—	約300年前	6
アメリカアサガオ	<i>Ipomoea hederacea</i> var. <i>hederacea</i>	1年草	—	江戸時代末期	1
アメリカアゼナ	<i>Lindernia dubia</i> var. <i>major</i>	1年草	—	1936年	1
アメリカアリタソウ	<i>Chenopodium anthelminticum</i>	1年草	—	1894年	1
アメリカイヌホオズキ	<i>Solanum ptycanthum</i>	1年草	—	1951年	3
アメリカキンゴジカ	<i>Sida spinosa</i>	1年草	—	1951年以前	1
アメリカクサネム	<i>Aeschynomene virginica</i>	1年草	—	—	—
アメリカスズメノヒエ	<i>Paspalum notatum</i>	多年草	あり	1969年	1
アメリカセンダングサ ※2	<i>Bidens frondosa</i>	1年草	—	1920年	1
アメリカタカサブロウ	<i>Eclipta alba</i>	1年草	—	1948年	3
アメリカヌスビトハギ	<i>Desmodium rigidum</i>	多年草	—	1940年	3
アメリカネナシカズラ ※2	<i>Cuscuta pentagona</i>	1年草	—	1925年以前	1
アメリカハッカ	<i>Mentha</i> × <i>cardiaca</i>	多年草	—	1931年以前	3
アメリカフウロ	<i>Geranium carolinianum</i>	1年草	—	1932年	3
アラゲハンゴンソウ	<i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>sericea</i>	多年草	—	1938年以	1
アリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	1年草	—	江戸時代	1
アレチウリ ※1	<i>Sicyos angulatus</i>	1年草	あり	1952年	1
アレチギンギシ	<i>Rumex conglomeratus</i>	多年草	—	1905年	1
アレチヌスビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>	多年草	—	1940年	1
アレチノギク	<i>Conyza bonariensis</i>	1年草	—	1982年	1
アレチハナガサ	<i>Verbena brasiliensis</i>	多年草	あり	1957年頃	1
イガオナモミ	<i>Xanthium italicum</i>	1年草	—	1958年以前	1
イタチハギ ※2	<i>Amorpha fruticosa</i>	夏緑低木	あり	大正時代	1
イチジク	<i>Ficus carica</i>	夏緑低木	—	17世紀以前	6
イチビ ※2	<i>Abutilon theophrasti</i>	1年草	—	江戸時代以前?	1
イチヨウ	<i>Ginkgo biloba</i>	夏緑高木	—	室町時代	5
イヌカキネガラシ	<i>Sisymbrium orientale</i>	1年草~2年草	—	1912年	1
イヌカミツレ	<i>Matricaria inodora</i>	1年草	—	明治時代	1
イヌキクイモ	<i>Helianthus strumosus</i>	多年草	あり	—	—
イヌコハコベ	<i>Stellaria pallida</i>	1年草	—	1978年	1
イヌコモチナデシコ	<i>Petrorhagia nanteuilii</i>	2年草	—	1960年	1
イヌナギナタガヤ	<i>Vulpia bromoides</i>	1年草	—	戦後	3
イヌハッカ	<i>Nepeta cataria</i>	多年草	—	1912年以前	1
イヌムギ	<i>Bromus catharticus</i>	多年草	あり	1882年	1
ウキアゼナ	<i>Bacopa rotundifolia</i>	1年草	—	1954年	1
ウサギアオイ	<i>Malva parviflora</i>	1年草	—	1948年	1
ウシオハナツメクサ	<i>Spergularia bocconii</i>	1年草	—	1988年以前	1
ウスベニチチコグサ	<i>Gnaphalium purpureum</i>	1年草~越年草	—	1933年	3
ウマゴヤシ	<i>Medicago polymorpha</i> var. <i>polymorpha</i>	1年草	あり	江戸時代初期	1
ウラジロアカザ	<i>Chenopodium glaucum</i>	1年草	—	1891年以前	1
ウラジロチチコグサ	<i>Gnaphalium spicatum</i>	1年草~越年草	—	1965年	1
ウンリュウヤナギ	<i>Salix matsudana</i> var. <i>tortuosa</i>	夏緑高木	—	—	—
エゾノギシギシ ※2	<i>Rumex obtusifolius</i> var. <i>agrestis</i>	多年草	—	1909年以前	1
エビスグサ	<i>Cassia obtusifolia</i>	1年草	—	1716~1736年	3
エンジュ	<i>Sophora japonica</i>	夏緑高木	—	—	—
オオアレチノギク ※2	<i>Conyza sumatrensis</i>	1年草	あり	1926年	1
オオアワガエリ ※2	<i>Phleum pratense</i>	多年草	—	1874年	1
オオアワダチソウ ※2	<i>Solidago gigantea</i> var. <i>leiophylla</i>	多年草	あり	明治時代	1
オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>	越年草	—	1870年頃	1
オオオナモミ ※2	<i>Xanthium canadense</i>	1年草	あり	1929年	1
オオカナダモ ※2	<i>Egeria densa</i>	多年草	あり	大正時代	1
オオカワヂシャ ※1	<i>Veronica angallis-aquatica</i>	多年草	あり	1926年頃?	1
オオキンケイギク ※1	<i>Coreopsis lanceolata</i>	多年草	あり	明治時代	1
オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	1年草	—	1927年	1

兵庫県的主要水系における外来植物の分布

原産地	原産地 参考文献	水系名											出現 水系数		
		洲 本 川	三 原 川	加 古 川	市 川	千 種 川	猪 名 川	武 庫 川	夢 前 川	明 石 川	揖 保 川	竹 田 川		矢 田 川	岸 田 川
北アメリカ	1			●			●			●					3
熱帯アメリカ～北アメリカ	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
ヨーロッパ	3			●	●	●	●	●	●	●				●	7
ヒマラヤ, インド	1	●					●		●	●					5
中国南部	1											●		●	2
熱帯アメリカ	1	●		●	●	●	●			●				●	7
北米	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
南米	1	●													1
北アメリカ～熱帯アメリカ	1	●		●			●			●	●				6
熱帯アメリカ	3						●								1
-	-				●									●	2
熱帯アメリカ～南アメリカ	1			●				●	●	●		●			5
北アメリカ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
熱帯アメリカ	-			●			●	●		●	●				5
北アメリカ	1											●			1
北アメリカ	1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
欧州, 北米	1											●			1
北アメリカ	1	●		●	●		●	●	●	●	●		●	●	11
北アメリカ	1	●													1
南アメリカ	1	●		●	●			●		●			●		6
北アメリカ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
ユーラシア	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
北アメリカ	1		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	12
南アメリカ	1	●		●			●	●	●	●		●		●	9
南アメリカ	1		●	●	●		●	●	●	●		●		●	10
南アメリカ	1						●							●	2
アメリカ合衆国	3	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
西アジア	5				●				●				●	●	4
インド	1	●		●			●			●	●				5
中国	4											●	●	●	3
地中海沿岸	1			●							●				2
ユーラシア	1							●			●				2
北アメリカ	2				●					●					2
ヨーロッパ	1										●				1
ヨーロッパ	1					●					●				2
ヨーロッパ, 小アジア, アフリカ	1							●							1
ユーラシア(広域)	1				●									●	2
南アメリカ, 南ヨーロッパ	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
北米	1				●		●	●							3
ヨーロッパ	1	●			●					●	●				4
地中海地方	3			●							●				2
アメリカ大陸	1	●		●			●	●	●		●			●	8
地中海沿岸	1	●		●		●	●			●	●			●	6
ユーラシア	1										●				1
南アメリカ	1						●			●					2
中国	7				●		●								2
ユーラシア	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
南アメリカ	1	●			●										2
中国北部	6												●		1
南アメリカ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
ユーラシア	1						●				●	●	●		4
北アメリカ	1										●	●			3
ユーラシア(広域)	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
北アメリカ	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
南アメリカ	1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
ユーラシア(広域)	1			●			●				●			●	4
北アメリカ	1			●			●	●		●	●	●		●	8
北アメリカ	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13

付表1 つづき

種名	学名	生活形	優占群落の 形成	確認年代	年代 引用文献
オオケタデ	<i>Persicaria orientalis</i>	1年草	—	江戸時代	1
オオスズメノカタビラ	<i>Poa trivialis</i>	多年草	—	明治以降	1
オオナギナタガヤ	<i>Vulpia myuros</i> var. <i>megalura</i>	1年草	—	明治時代	1
オオニシキソウ	<i>Euphorbia natans</i>	1年草	—	1904年	3
オオニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium</i> sp.	1年草	—	1930年以前	1
オオフサモ ※1	<i>Myriophyllum brasilense</i>	多年草	あり	1922年	3
オオブタクサ ※2	<i>Ambrosia trifida</i>	1年草	あり	1952年	3
オオフタバムグラ ※2	<i>Diodia teres</i>	1年草	あり	1842年	1
オオヘビイチゴ	<i>Potentilla recta</i>	多年草	—	明治時代	1
オオマツヨイグサ	<i>Oenothera erythrosepala</i>	2年草	—	1870年頃	1
オキジムシロ	<i>Potentilla supina</i>	1~2年草	—	1950年以前	1
オシロイバナ	<i>Mirabilis jalapa</i> var. <i>jalapa</i>	多年草	—	1600年頃	3
オッタチカタバミ	<i>Oxalis dillenii</i>	多年草	—	1965年以前	1
オニウシノケグサ ※2	<i>Festuca arundinacea</i>	多年草	あり	明治時代	3
オニノゲシ	<i>Sonchus asper</i>	1年草	—	1888年	3
オランダイチゴ	<i>Fragaria</i> × <i>ananassa</i>	多年草	—	1830年前後	1
オランダガラシ ※2	<i>Nasturtium officinale</i>	多年草	あり	1870年頃	1
オランダハッカ	<i>Mentha spicata</i> var. <i>spicata</i>	多年草	—	1820年代	2
オランダフウロ	<i>Erodium cicutarium</i> var. <i>cutarium</i>	1年草	—	江戸時代末期	3
オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>	越年草	—	明治時代末期	1
カキネガラシ	<i>Sisymbrium officinale</i> var. <i>officinale</i>	1年草	—	1902年以前	1
カミツレ	<i>Matricaria chamomilla</i>	1年草	—	江戸時代	1
カモガヤ ※2	<i>Dactylis glomerata</i>	多年草	あり	江戸時代末期	1
カラクサナズナ	<i>Coronopus didymus</i>	1年草	—	1899年	2
カンナ	<i>Canna</i>	多年草	—	—	—
キキョウソウ	<i>Triodanis perfoliata</i>	1年草	—	明治時代中頃	3
クイモ ※2	<i>Helianthus tuberosus</i>	多年草	あり	江戸時代末期	1
キササゲ	<i>Catalpa ovata</i>	夏緑高木	あり	—	—
キシウスズメノヒエ ※2	<i>Paspalum distichum</i> var. <i>distichum</i>	多年草	あり	1924年	1
キショウブ ※2	<i>Iris pseudoacorus</i>	多年草	あり	1896年頃	1
キダチコンギク	<i>Aster pilosus</i>	多年草	あり	1950~53年頃	1
キバナコスモス	<i>Cosmos sulphureus</i>	1年草	—	大正時代	3
キバナノマツバニンジン	<i>Linum medium</i>	1年草	—	1907年	1
キョウチクトウ	<i>Nerium oleander</i> var. <i>indicum</i>	照葉高木	—	—	—
キンガヤツリ	<i>Cyperus odoratus</i>	多年草	—	1937年以前	1
キンケイギク	<i>Coreopsis basalis</i>	1年草	—	1879年	3
キンシバイ	<i>Norysca patula</i>	照葉低木	—	1760年	7
ギンヨウアカシア	<i>Acacia baileyana</i>	照葉高木	—	—	—
クスダマツメクサ	<i>Trifolium campestre</i>	1年草	—	1943年	1
クルマバザクロソウ	<i>Mollugo verticillata</i>	1年草	—	江戸時代末期	1
グンバイナズナ	<i>Thlaspi arvense</i>	1年草	—	1784年	3
ケアリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i> var. <i>pubescens</i>	1年草	あり	寛文年間(1661-73年)	3
ケイトウ	<i>Celosia cristata</i>	1年草	—	—	—
ケナシヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron pusillus</i>	1年草~2年草	—	1926年以前	1
ゲンゲ	<i>Astragalus sinicus</i>	越年草	—	大和本草(1709年)に記載	3
コウマゴヤシ	<i>Medicago minima</i>	1年草~2年草	—	1878年	3
コカナダモ ※2	<i>Elodea nuttallii</i>	多年草	あり	1961年	3
コゴメギク	<i>Galinsoga parviflora</i>	1年草	—	昭和時代初期	1
コゴメバオトギリ	<i>Hypericum perforatum</i> var. <i>angustifolium</i>	多年草	—	1934年	1
コショウハッカ	<i>Mentha</i> × <i>piperita</i>	多年草	—	1933年	1
コスズメガヤ	<i>Eragrostis poaeoides</i>	1年草	—	明治時代以降	1
コスモス	<i>Cosmos bipinnatus</i>	1年草	—	大正時代	3
コセンダングサ ※2	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>pilosa</i>	1年草	あり	1908年以前	1
コニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>	1年草	—	1887年頃	1
コヌカグサ	<i>Agrostis alba</i>	多年草	—	江戸時代末期	1
コハコベ	<i>Stellaria media</i>	1年草	—	1922年	1
コバンソウ	<i>Briza maxima</i>	1年草	あり	明治時代初期	1
コマツヨイグサ ※2	<i>Oenothera laciniata</i> var. <i>laciniata</i>	越年草	あり	1914年以前	1

兵庫県的主要水系における外来植物の分布

原産地	原産地 参考文献	水系名											出現 水系数			
		洲 本 川	三 原 川	加 古 川	市 川	千 種 川	猪 名 川	武 庫 川	夢 前 川	明 石 川	揖 保 川	竹 田 川		矢 田 川	岸 田 川	円 山 川
インド, マレーシア, 中国南部	1						●			●		●				3
ヨーロッパ, 西アジア	1			●			●	●	●		●	●	●	●	●	9
北アメリカ	1			●												1
北アメリカ	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
北アメリカ	1				●											1
ブラジル	1			●		●			●		●					5
北アメリカ	1		●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	11
北アメリカ	1						●									1
ヨーロッパ	1			●												1
北アメリカ	1			●		●	●	●			●	●	●			8
ヨーロッパ	1			●				●								2
南アメリカ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					11
北アメリカ	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
ユーラシア	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
ヨーロッパ	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
南アメリカ	1														●	1
ヨーロッパ	1			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	11
欧州	1	●		●			●					●			●	5
ユーラシア	1									●						1
ヨーロッパ	1	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
ヨーロッパ	1	●		●			●		●	●					●	6
ヨーロッパ~西アジア	1						●			●						2
ヨーロッパ, 西アジア	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
南アメリカ, 南ヨーロッパ	1			●			●									2
-	-	●						●								2
北アメリカ	1	●		●	●		●	●	●	●					●	8
アメリカ大陸	1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
中国	6				●				●		●	●	●			5
熱帯	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
ユーラシア	1	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	11
北アメリカ	1											●	●			2
中南アメリカ~南アメリカ	1			●									●			1
北アメリカ	1															1
インド, ペルシャ	1								●							1
熱帯アジア	2			●				●		●						3
北アメリカ	1	●														1
中国中~南部	7				●		●					●				3
オーストラリア南部	3						●									1
ヨーロッパ, アフリカ, 西アジア	3			●			●	●		●						4
熱帯米	1			●			●	●		●	●	●			●	8
ヨーロッパ南部	1								●	●						2
熱帯アメリカ	3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
熱帯アジア, インド	6	●		●			●		●	●		●			●	7
北アメリカ	1														●	1
中国・長江	3	●		●	●		●		●		●				●	8
ヨーロッパ, アフリカ, 西アジア	3									●						1
北アメリカ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	13
熱帯アメリカ	1						●									1
ヨーロッパ	1						●	●								2
欧州	1											●				1
ユーラシア	1	●		●	●		●			●						6
メキシコ	1	●		●	●		●		●	●	●		●	●	●	9
北米?	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
北アメリカ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
北半球温帯	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
ユーラシア	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
ヨーロッパ, 地中海沿岸	1			●			●	●		●	●	●	●	●	●	8
北アメリカ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	12

付表1 つづき

種名	学名	生活形	優占群落の 形成	確認年代	年代 引用文献
コメツブウマゴヤシ	<i>Medicago lupulina</i>	1年草～越年草	—	江戸時代	1
コメツブツメクサ	<i>Trifolium dubium</i>	1年草	あり	1935年	3
コリヤナギ	<i>Salix koriyanagi</i>	夏緑低木	—	—	—
サトイモ	<i>Colocasia esculenta</i>	多年草	—	10世紀以前	6
サフランモドキ	<i>Zephyranthes grandiflora</i>	多年草	—	1845年	1
サボンソウ	<i>Saponaria officinalis</i>	多年草	—	明治時代	1
サンシキスミレ	<i>Viola tricolor</i>	1年草	—	1860年頃	1
シナガワハギ	<i>Melilotus suaveolens</i>	1年草～2年草	—	1856年以前	1
シナサルナシ	<i>Actinidia chinensis</i>	夏緑藤本	—	—	—
シナサワグルミ	<i>Pterocarya stenoptera</i>	夏緑高木	あり	明治時代初年	6
シナダレスズメガヤ ※2	<i>Eragrostis curvula</i>	多年草	あり	第二次大戦前	1
シマスズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>	多年草	あり	1915年	1
シャガ	<i>Iris japonica</i>	常緑多年草	—	—	—
シャクチリソバ	<i>Fagopyrum cymosum</i>	多年草	あり	1947年以前	1
ジュズダマ	<i>Coix lacryma-jobi</i>	1年草～多年草	—	—	—
シュロガヤツリ	<i>Cyperus alternifolius</i>	多年草	—	—	—
ショウガ	<i>Zingiber officinale</i>	多年草	—	平安時代	6
ショカツサイ	<i>Orychophragmus violaceus</i>	2年草	—	江戸時代	2
シラゲガヤ	<i>Holcus lanatus</i>	多年草	—	1905年以前	1
シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i> var. <i>repens</i>	多年草	—	1846年	1
シロバナシナガワハギ	<i>Melilotus albus</i>	越年草	あり	1845年	3
シロバナセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>minor</i>	1年草	—	江戸時代末期	1
シロバナマンテマ	<i>Silene gallica</i> var. <i>gallica</i>	1年草～越年草	—	1847年	3
スイセン	<i>Narcissus tazetta</i> var. <i>chinensis</i>	多年草	—	—	—
セイタカアワダチソウ ※2	<i>Solidago altissima</i>	多年草	あり	1908年頃	1
セイパンモロコシ	<i>Sorghum halepense</i>	多年草	あり	1943年	1
セイヨウアブラナ	<i>Brassica napus</i>	1年草	あり	1878年	1
セイヨウカラシナ	<i>Brassica juncea</i>	1年草	あり	明治時代以前	3
セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	多年草	—	1904年以前	1
セイヨウナシ	<i>Pyrus communis</i>	夏緑高木	—	明治初年	7
セイヨウノコギリソウ	<i>Achillea millefolium</i>	多年草	—	1887年	1
セイヨウハコヤナギ	<i>Populus × canadensis</i>	夏緑高木	—	—	—
セイヨウミヤコグサ	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i>	多年草	—	1946年	3
セイヨウヤブイチゴ	<i>Rubus armeniacus</i>	半常緑低木	—	1950年以前	1
ゼニアオイ	<i>Malva sylvestris</i> var. <i>mauritanica</i>	1年草～多年草	—	江戸時代	1
ゼニバアオイ	<i>Malva neglecta</i>	越年草	—	1954年	3
センナリホオズキ	<i>Physalis angulata</i>	1年草	—	「本草図譜」に記載有り	3
センニチコウ	<i>Gomphrena globosa</i>	1年草	—	—	—
タカサゴユリ	<i>Lilium formosanum</i>	多年草	—	1923年	1
タケトアゼナ	<i>Lindernia dubia</i> var. <i>dubia</i>	1年草	—	1936年	1
タチアオイ	<i>Alcea rosea</i>	2年草～多年草	—	万葉集に記載あり	—
タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>	1年草	—	1870年頃	1
タチオオバコ	<i>Plantago virginica</i>	1年草	—	1913年	1
タチオランダゲンゲ	<i>Trifolium hybridum</i>	1年草～多年草	—	1902年	3
タチスズメノヒエ	<i>Paspalum urvillei</i>	多年草	—	1958年	1
タチチコグサ	<i>Gnaphalium calviceps</i>	多年草	—	1910年	3
タチバナモドキ	<i>Pyracantha angustifolia</i>	照葉低木	—	1890年頃	1
タマサンゴ	<i>Solanum pseudocapsicum</i>	照葉低木	—	明治時代	1
タマスダレ	<i>Zephyranthes candida</i>	多年草	—	1870年頃	1
ダンドボロギク	<i>Erechtites hieracifolia</i> var. <i>hieracifolia</i>	1年草	あり	1933年	1
チクゴスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i>	多年草	あり	戦後	1
チチコグサモドキ	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>	1年草～2年草	—	大正時代	1
ツタバウンラン	<i>Cymbalaria muralis</i>	多年草	—	大正時代	1
ツルスズメノカタビラ	<i>Poa annua</i> var. <i>reptans</i>	1年草～多年草	—	1937年	1
ツルドクダミ	<i>Pleuropteris multiflorus</i>	多年草	—	江戸時代	1
ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>	多年草	—	明治時代	3
ツルノゲイトウ	<i>Alternanthera sessilis</i>	1年草	—	明治中期以前	3
ツルマンネングサ	<i>Sedum sarmentosum</i>	多年草	—	1941年	3

兵庫県的主要水系における外来植物の分布

原産地	原産地 参考文献	水系名											出現 水系数		
		洲 本 川	三 原 川	加 古 川	市 川	千 種 川	猪 名 川	武 庫 川	夢 前 川	明 石 川	揖 保 川	竹 田 川		矢 田 川	岸 田 川
ヨーロッパ	1			●	●		●			●			●	●	6
ヨーロッパ～西アジア	1	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
朝鮮	5												●	●	2
インド東部～インドシナ半島	6	●		●	●		●		●					●	6
中央アメリカ	1	●													1
ヨーロッパ	1						●								1
ヨーロッパ	1	●		●			●			●					4
アジア	1			●											1
中国	6	●													1
中国	5			●	●	●	●	●	●		●	●	●		10
南アメリカ	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
南アメリカ, 南ヨーロッパ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
中国	6	●			●	●	●	●		●		●	●	●	10
インド北部～中国	1			●			●			●				●	4
熱帯アジア	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	13
マダガスカル	1									●					1
インド, マレーシア	6						●		●			●		●	4
中国	2			●			●					●			3
ヨーロッパ	2				●										1
ヨーロッパ, アフリカ, 西アジア	3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
中央アジア	1			●										●	2
暖帯～熱帯	2			●	●		●		●	●					6
ヨーロッパ	1			●			●	●	●	●				●	6
地中海沿岸	5	●		●										●	3
北アメリカ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
地中海沿岸	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
地中海沿岸	1							●		●				●	3
ユーラシア	3	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
ヨーロッパ	3	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
ヨーロッパ中部～西アジア	7			●											1
ヨーロッパ	1											●		●	2
フランス	5					●								●	2
ヨーロッパ	1			●					●	●			●		4
ヨーロッパ	1									●					1
ヨーロッパ	1						●		●					●	3
ユーラシア	1	●					●		●	●		●			4
北アメリカ	3	●		●			●					●			3
熱帯アメリカ	3									●					1
台湾	1									●		●			2
北米	1									●					1
中国	2						●		●						2
ユーラシア(広域)	1	●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	11
北アメリカ	2	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
ヨーロッパ, アフリカ, 西アジア	3			●					●					●	3
南アメリカ	1	●	●	●		●	●			●	●			●	9
熱帯アメリカ	1			●			●			●					4
中国西南部	1				●	●	●								4
旧世界	6	●		●			●							●	4
ブラジル	1			●			●		●	●				●	6
北アメリカ, 熱帯アメリカ	1	●		●	●		●		●	●		●		●	9
北アメリカ南部	1			●			●		●	●				●	7
熱帯アメリカ	1	●		●			●		●	●	●	●		●	10
地中海沿岸～欧州	1					●									1
ヨーロッパ	1								●						1
中国	1				●				●						2
ヨーロッパ	1	●		●			●		●	●	●	●	●	●	10
南アメリカ?	1			●											1
朝鮮, 中国	3						●	●	●		●			●	6

付表1 つづき

種名	学名	生活形	優占群落の 形成	確認年代	年代 引用文献
テッポウユリ	<i>Lilium longiflorum</i>	多年草	—	明治時代中頃	7
テンダイウヤク	<i>Lindera strychnifolia</i>	照葉低木	—	江戸時代	1
ドウカンソウ	<i>Vaccaria hispanica</i>	1年草～越年草	—	江戸時代	1
トウゴマ	<i>Ricinus communis</i>	1年草	—	戦前	1
トウネズミモチ ※2	<i>Ligustrum lucidum</i>	照葉高木	—	明治初期	1
トガリバツメクサ	<i>Trifolium angustifolium</i>	1年草	—	1953年	1
トキワサンザシ	<i>Pyracantha coccinea</i>	照葉低木	—	明治時代	1
ドクムギ	<i>Lolium temulentum</i> var. <i>temulentum</i>	1年草	あり	明治時代	1
トゲチシャ	<i>Lactuca scariola</i>	1年草	—	1949年	1
トマト	<i>Lycopersicon esculentum</i>	多年草	—	18世紀初め	7
ナガエツルノゲイトウ ※1	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	1年草	—	1989年	1
ナガバオモダカ ※2	<i>Sagittaria graminea</i>	多年草	—	1970年代	1
ナガバギシギシ	<i>Rumex crispus</i>	多年草	—	1891年以前	1
ナガハグサ	<i>Poa pratensis</i> var. <i>pratensis</i>	多年草	—	明治時代初期	1
ナガミヒナゲシ	<i>Papaver dubium</i>	1年草	—	1961年	1
ナギナタガヤ	<i>Vulpia myuros</i> var. <i>myuros</i>	1年草～2年草	あり	明治時代	1
ナヨクサフジ	<i>Vicia dasycarpa</i>	1年草～多年草	—	1943年以前	1
ナンキンハゼ	<i>Sapium sebiferum</i>	夏緑高木	あり	—	—
ナンテン	<i>Nandina domestica</i>	照葉低木	—	—	—
ナンバンカラムシ	<i>Boehmeria nivea</i> var. <i>tenacissima</i>	多年草	—	—	—
ニオイタデ	<i>Persicaria viscosa</i>	1年草	—	江戸時代	1
ニセコバンソウ	<i>Bromus brizaeformis</i>	1年草	—	1970年代	1
ニホンカボチャ	<i>Cucurbita moschata</i>	1年草	—	—	—
ニワウルシ	<i>Ailanthus altissima</i>	夏緑高木	あり	1880年頃	3
ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium rosulatum</i>	1年草～多年草	—	1887年頃	1
ヌカススキ	<i>Aira caryophylla</i> subsp. <i>multiculmis</i>	1年草	—	明治時代	1
ネズミホソムギ	<i>Lolium</i> × <i>hybridum</i>	1年草	—	—	—
ネズミムギ ※2	<i>Lolium multiflorum</i>	1年草～2年草	あり	明治初期	1
ノウゼンカズラ	<i>Campsis grandiflora</i>	夏緑藤本	—	平安時代	7
ノゲイトウ	<i>Celosia argentea</i> var. <i>argentea</i>	1年草	—	1856年以前	1
ノジシャ	<i>Valerianella locusta</i>	1年草	—	明治時代初期	1
ノヂシャ	<i>Valerianella olitoria</i>	1年草～2年草	—	明治時代	1
ノハカタカラクサ ※2	<i>Tradescantia fluminensis</i>	多年草	—	昭和時代初期	1
ノハラジャク	<i>Anthriscus caucalis</i>	1年草	—	1969年	1
ノハラツメクサ	<i>Spergula arvensis</i> var. <i>arvensis</i>	1年草	—	明治時代	1
ノハラナデシコ	<i>Dianthus armeria</i>	1年草	—	1966年	1
ノハラムラサキ	<i>Myosotis arvensis</i>	1年草～2年草	—	1936年	3
ノボロギク	<i>Senecio vulgaris</i>	1年草～2年草	—	明治初年	3
ノラニンジン	<i>Daucus carota</i>	2年草～多年草	—	1929年以前	1
ハイコヌカグサ	<i>Agrostis stolonifera</i>	多年草	—	1892年	3
ハイニシキソウ	<i>Euphorbia prostrata</i>	1年草	—	1954年以前	1
ハイミチヤナギ	<i>Polygonum arenastrum</i>	1年草	—	1950年代後半	3
ハキダメギク	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	1年草	—	1932年	1
ハゼラン	<i>Talinum crassifolium</i>	多年草	—	明治時代初期	1
ハタザオガラシ	<i>Sisymbrium altissimum</i>	1年草	—	1909年	3
ハナカタバミ	<i>Oxalis bowieana</i>	多年草	—	江戸時代末期	1
ハナスベリヒユ	<i>Portulaca oleracea</i> × <i>grandiflora</i>	多年草	—	—	—
ハナトラノオ	<i>Physostegia virginiana</i>	多年草	—	大正時代	1
ハナニラ	<i>Ipheion uniflorum</i>	多年草	—	明治時代	1
ハナヌカススキ	<i>Aira elegans</i> subsp. <i>elegans</i>	1年草	—	1938年	3
ハナハマセンブリ	<i>Centaurium tenuiflorum</i>	1年草	—	1977年	1
ハマガヤ	<i>Leptochloa fusca</i>	1年草	—	1903年	3
ハリエンジュ ※2	<i>Robinia pseudoacacia</i>	夏緑高木	あり	1875年頃	3
ハリビユ ※2	<i>Amaranthus spinosus</i>	1年草	—	明治時代	1
ハルガヤ	<i>Anthoxanthum odoratum</i> subsp. <i>odoratum</i>	多年草	あり	明治時代初期	1
ハルザキヤマガラシ ※2	<i>Barbarea vulgaris</i>	多年草	—	明治末年頃	3
ハルジオン ※2	<i>Erigeron philadelphicus</i> var. <i>philadelphicus</i>	多年草	—	1920年	1
ハルシャギク	<i>Coreopsis tinctoria</i>	1年草	—	明治時代	1

兵庫県的主要水系における外来植物の分布

原産地	原産地 参考文献	水系名											出現 水系数			
		洲 本 川	三 原 川	加 古 川	市 川	千 種 川	猪 名 川	武 庫 川	夢 前 川	明 石 川	揖 保 川	竹 田 川		矢 田 川	岸 田 川	円 山 川
-	-					●										1
中国	1	●														1
ユーラシア	1								●							1
アフリカ北東部	1						●									1
中国	1		●	●			●	●		●	●				●	7
地中海沿岸	1						●									1
西アジア	1									●						1
ヨーロッパ	1			●	●											2
ヨーロッパ	1			●			●	●		●	●					5
南アメリカ、アンデス地方	7									●						1
中央アメリカ	1			●				●								2
北アメリカ	1			●												1
ユーラシア	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
ユーラシア	1			●							●	●	●	●		5
地中海沿岸、欧州中部	1	●		●			●	●	●		●					6
ヨーロッパ～西アジア	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
ヨーロッパ	1			●												1
中国中・南部	6			●			●	●	●	●	●	●				7
中国	4	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
中国中南部	1														●	1
東アジア	1										●					1
ヨーロッパ	1									●						1
-	-						●									1
中国	1	●	●	●	●	●			●		●	●	●		●	11
北アメリカ	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
ヨーロッパ、西アジア、北アフリカ	1					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
-	-			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8
ユーラシア	1	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
中国	5						●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
熱帯アメリカ	1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7
ヨーロッパ	1			●			●				●				●	4
ヨーロッパ	3			●				●	●			●			●	5
南米	1		●				●			●	●		●			5
ヨーロッパ、西アジア、北アフリカ	1										●					1
ヨーロッパ	1			●												1
ヨーロッパ	1										●					1
ヨーロッパ	1			●												1
ヨーロッパ	1	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	11
ヨーロッパ、アフガニスタン	1			●						●	●				●	4
北半球温帯	1						●					●			●	3
熱帯アメリカ	1			●				●		●	●					4
ユーラシア	1		●													1
北アメリカ、熱帯アメリカ	1			●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	10
西インド諸島	1	●														1
ヨーロッパ	1							●								1
南アフリカ	1	●					●									2
-	-						●									1
アメリカ大陸	1														●	1
南アメリカ	1						●									1
ヨーロッパ	1	●		●			●	●		●	●	●			●	8
地中海沿岸	1			●				●		●	●					4
アジア～アフリカ	1			●												1
北米	1			●			●				●				●	4
熱帯アメリカ	1										●					1
ユーラシア	1	●		●	●		●	●		●	●	●			●	8
ヨーロッパ、西アジア、ヒマラヤ	1			●							●					2
北アメリカ	1	●		●	●	●	●			●		●	●	●	●	9
北アメリカ	1	●		●			●			●					●	5

付表1 つづき

種名	学名	生活形	優占群落の 形成	確認年代	年代 引用文献
ヒイラギナンテン	<i>Mahonia japonica</i>	照葉低木	—	17世紀末	7
ヒゲナガスズメノチャヒキ	<i>Bromus rigidus</i>	1年草～多年草	—	1912年	1
ヒナゲシ	<i>Papaver rhoeas</i>	1年草	—	江戸時代	1
ヒマワリ	<i>Helianthus annuus</i>	1年草	—	1666年	7
ヒメアメリカアゼナ	<i>Lindernia anagallidea</i>	1年草	—	1933年	1
ヒメオドリコソウ	<i>Lamium purpureum</i> var. <i>purpureum</i>	越年草	—	明治26年	1
ヒメコバンソウ	<i>Briza minor</i>	1年草	あり	明治初年	1
ヒメジョオン ※2	<i>Stenactis annuus</i>	1年草	あり	江戸時代末期	1
ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>	多年草	—	1884年以前	1
ヒメヒオウギズイセン	<i>Tritonia</i> × <i>crococmaeflora</i>	多年草	—	1890年頃	1
ヒメマツバボタン	<i>Portulaca pilosa</i>	1年草	—	1954年	3
ヒメムカシヨモギ ※2	<i>Erigeron canadensis</i> var. <i>canadensis</i>	1年草～2年草	あり	1870年頃	1
ヒメムツオレガヤツリ	<i>Cyperus ferruginescens</i>	1年草	—	1984年	1
ヒヤクニチソウ	<i>Zinnia elegans</i>	1年草	—	1862年	1
ヒレアザミ	<i>Carduus pycnocephalus</i>	2年草	—	1916年	3
ヒレタゴボウ	<i>Ludwigia decurrens</i>	1年草	—	1954年	1
ヒレハリソウ	<i>Symphytum officinale</i>	多年草	—	明治時代	1
ビロードモウズイカ	<i>Verbascum thapsus</i>	2年草	—	明治時代	1
ヒロハノウシノケグサ	<i>Festuca pratensis</i>	多年草	あり	明治時代	1
ヒロハホウキギク	<i>Aster subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i>	1年草～多年草	—	1967年以前	1
フウセンカズラ	<i>Cardiospermum halicacabum</i> var. <i>halicacabum</i>	1年草	—	明治時代	2
フウリンホオズキ	<i>Physalis acutifolia</i>	1年草	—	1948年	3
フサフジウツギ	<i>Buddleja davidii</i>	夏緑低木	—	1952年以前	1
ブタクサ ※2	<i>Ambrosia elatior</i>	1年草	—	1880年	1
ブタナ ※2	<i>Hypochoeris radicata</i>	多年草	あり	1933年	1
フラサバソウ	<i>Veronica hederifolia</i>	1年草	—	明治初年	1
フランスギク	<i>Leucanthemum vulgare</i>	多年草	—	江戸時代末期	1
ベニバナパロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	1年草	あり	1946年	3
ヘラオオバコ ※2	<i>Plantago lanceolata</i> var. <i>lanceolata</i>	多年草	—	江戸時代末期	1
ヘラバヒメジョオン	<i>Stenactis strigosus</i>	越年草	—	大正時代	3
ホウキギク	<i>Aster subulatus</i> var. <i>ligilatus</i>	1年草～多年草	—	1910年頃	1
ボウムギ	<i>Lolium rigidum</i>	1年草	—	1931年	1
ホオズキ	<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>franchetii</i>	多年草	—	江戸時代	7
ホコガタアカザ	<i>Atriplex prostrata</i>	1年草	—	1940年	1
ホザキマンテマ	<i>Silene dichotoma</i>	越年草	—	1950年	1
ホシアサガオ	<i>Ipomoea triloba</i>	1年草	あり	江戸時代	1
ホソアオゲイトウ	<i>Amaranthus hybridus</i>	1年草	あり	1937年以前	1
ホソバヒイラギナンテン	<i>Mahonia fortunei</i>	照葉低木	—	明治時代初期	1
ホソバヒメミソハギ	<i>Ammannia coccinea</i>	1年草	—	1952年	1
ホソムギ	<i>Lolium perenne</i>	多年草	あり	明治時代初期	1
ボタンウキクサ ※1	<i>Pistia stratiotes</i> var. <i>cuneata</i>	多年草	—	1887年	3
ホテイアオイ ※2	<i>Eichhornia crassipes</i>	多年草	あり	明治時代中期	1
マグワ	<i>Morus alba</i>	夏緑高木	—	—	—
マツバウンラン	<i>Linaria canadensis</i> var. <i>canadensis</i>	1年草	—	1941年	1
マツバギク	<i>Lampranthus spectabilis</i>	多年草	—	明治時代初期	3
マツバゼリ	<i>Apium leptophyllum</i>	1年草	—	1893年	1
マツバボタン	<i>Portulaca grandiflora</i>	1年草	—	1844～1847年頃	1
マツヨイグサ	<i>Oenothera stricta</i>	1年草～2年草	—	1851年	1
マメアサガオ	<i>Ipomoea lacunosa</i>	1年草	—	1947年	3
マメカミツレ	<i>Cotula australis</i>	1年草	—	1939年	1
マメグンバイナズナ	<i>Lepidium virginicum</i>	1年草～多年草	—	1892年前後	1
マルバアサガオ	<i>Ipomoea purpurea</i>	1年草	—	1704～1711年	3
マルバアメリカアサガオ	<i>Ipomoea hederacea</i> var. <i>integriuscula</i>	1年草	—	1971年以前	1
マルバルコウ	<i>Ipomoea coccinea</i>	1年草	—	江戸時代	1
マンテマ	<i>Silene gallica</i> var. <i>quinquevulnera</i>	1～2年草	—	天保または弘化年間	3
ムギクサ	<i>Hordeum murinum</i>	1年草	—	1868年	1
ムクゲ	<i>Hibiscus syriacus</i>	夏緑低木	—	安土桃山時代以前	3
ムシトリナデシコ	<i>Silene armeria</i>	1年草	—	幕末	3

兵庫県的主要水系における外来植物の分布

原産地	原産地 参考文献	水系名											出現 水系数			
		洲 本 川	三 原 川	加 古 川	市 川	千 種 川	猪 名 川	武 庫 川	夢 前 川	明 石 川	揖 保 川	竹 田 川		矢 田 川	岸 田 川	円 山 川
中国, 台湾	7			●			●			●						3
ヨーロッパ	1			●				●		●	●					4
欧州	1			●				●								2
北アメリカ	7	●														1
北米	1									●						1
欧州	1	●		●			●			●	●				●	6
ヨーロッパ	1	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
北アメリカ	3	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
ヨーロッパ	1			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
南アフリカ	2	●		●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	11
熱帯アメリカ	1	●		●												2
北アメリカ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
北アメリカ	1						●									1
メキシコ	1										●					1
ヨーロッパおよび西アジア	3			●				●	●	●					●	5
熱帯アメリカ	1			●			●			●						3
ヨーロッパ	1				●					●		●			●	4
欧州	1						●		●						●	3
ヨーロッパ	2									●	●					2
北アメリカ	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
熱帯?	1		●													1
北アメリカ	1	●														1
中国西部	1							●		●						2
北アメリカ	1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
ヨーロッパ	1	●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
ユーラシア(広域)	1			●												1
ヨーロッパ	1						●		●	●					●	4
アフリカ	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
ヨーロッパ	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
北アメリカ	2			●	●			●	●	●					●	5
北アメリカ	2	●	●	●		●			●	●	●		●	●	●	10
ユーラシア	1					●			●						●	3
東アジア	7			●		●							●		●	5
ヨーロッパ	1			●						●						2
ヨーロッパ	1	●														1
南アメリカ	3			●	●		●	●	●	●	●	●				8
南アメリカ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
中国	1					●										1
北アメリカ	3			●	●		●	●	●	●	●	●			●	8
ユーラシア	1					●			●	●	●	●	●	●	●	8
熱帯アフリカ	1					●				●						2
熱帯アメリカ	1	●		●					●	●						4
中国	5			●		●				●			●	●		5
北米	1	●		●			●	●	●	●					●	7
南アフリカ	3								●							1
エジプト, 熱帯アメリカ	1			●			●	●	●	●		●				7
南アメリカ	1						●									1
南アメリカ	1			●	●	●	●		●	●	●					7
北アメリカ	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●				●	11
オーストラリア	1	●		●												2
北アメリカ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
熱帯アメリカ	1							●								1
北アメリカ	1	●								●						2
熱帯アメリカ	1			●	●	●	●	●	●	●	●				●	10
ヨーロッパ	1			●			●	●		●	●	●	●	●	●	9
ヨーロッパ	1							●								1
中国・インド・朝鮮半島	1			●	●		●	●	●		●					6
ヨーロッパ	1	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	11

付表1 つづき

種名	学名	生活形	優占群落の 形成	確認年代	年代 引用文献
ムラサキウマゴヤシ	<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i>	多年草	あり	1870年前後	1
ムラサキカタバミ ※2	<i>Oxalis corymbosa</i>	多年草	—	1861～1864年	3
ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>	多年草	—	1868年前後	1
ムラサキツユクサ	<i>Tradescantia ohiensis</i>	多年草	—	1870年頃	1
メキシコマンネングサ	<i>Sedum mexicanum</i>	多年草	—	1963年	1
メグサハッカ	<i>Mentha pulegium</i>	多年草	—	1936年	1
メマツヨイグサ ※2	<i>Oenothera biennis</i>	2年草	あり	明治時代	1
メリケンガヤツリ ※2	<i>Cyperus eragrostis</i>	多年草	—	1959年	1
メリケンカルカヤ ※2	<i>Andropogon virginicus</i>	多年草	あり	1940年頃	1
メリケンムグラ	<i>Diodia virginiana</i>	1年草～多年草	あり	1937年以前	1
モウソウチク	<i>Phyllostachis pubescens</i>	照葉高木	あり	1736年	1
ヤクナガイヌムギ	<i>Bromus carinatus</i>	越年草～多年草	—	1988年	3
ヤナギハナガサ	<i>Verbena bonariensis</i>	多年草	—	戦後	1
ヤマゴボウ	<i>Phytolacca esculenta</i>	多年草	—	江戸時代以前	3
ユウゲシヨウ	<i>Oenothera rosea</i>	1年草～多年草	—	明治時代	1
ヨウシュチョウセンアサガオ	<i>Datura stramonium</i> var. <i>tatula</i>	1年草	—	明治初期	3
ヨウシュヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>	多年草	あり	明治時代	1
ラッキョウ	<i>Allium chinense</i>	多年草	—	—	—
ワルナスビ ※2	<i>Solanum carolinense</i>	多年草	—	1907年以前	1

引用文献番号は、1:日本生態学会(編)(2002), 2:清水ほか(2001), 3:清水(編)(2003), 4:神奈川県植物誌調査会(2001), 5:千葉県史料研究財団(2003), 6:塚本(1994a), 7:塚本(1994b)を示す。

※1は特定外来生物指定種, ※2は要注意外来生物であることを示す(環境省HP 2006年7月27日現在)。

兵庫県的主要水系における外来植物の分布

原産地	原産地 参考文献	水系名											出現 水系数			
		洲 本 川	三 原 川	加 古 川	市 川	千 種 川	猪 名 川	武 庫 川	夢 前 川	明 石 川	揖 保 川	竹 田 川		矢 田 川	岸 田 川	円 山 川
地中海沿岸～西アジア	3							●								1
南アメリカ	1	●		●	●		●	●	●	●	●	●		●		11
ヨーロッパ、アフリカ、西アジア	3	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
北米	1														●	1
—	—	●		●		●							●	●	●	6
欧州	1					●									●	2
北アメリカ	1	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
熱帯アメリカ	1	●		●		●	●	●	●	●	●				●	9
北アメリカ～中央アメリカ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
北アメリカ	1			●							●					2
中国江南地方	6	●		●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	11
北アメリカ	3					●	●				●					1
南アメリカ	1					●	●		●	●	●	●	●	●	●	9
中国	1				●								●			2
アメリカ大陸	1	●		●	●		●	●	●	●						8
—	—						●									1
北アメリカ	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	13
中国	1			●											●	2
北アメリカ	1	●		●			●	●		●	●			●	●	8

付表2 兵庫県の主要水系で確認された外来植物優占群落の組成

F : 群落における出現頻度 ( % ), C : 群落における被度の最大値および最小値を示す。

和名	学名	調査地点数		オオカナダモ		コカナダモ		オオフサモ		キシノウエズメ		チクゴスズメ		シマズメ		ジュズダマ		キシヨウブ		オランダガラシ		オオオナモミ		
		F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	
<b>沈水植物群落 識別種</b>																								
オオカナダモ	<i>Egeria densa</i>	100	(3-5)	.	.	4	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
コカナダモ	<i>Elodea nuttallii</i>	.	.	100	(5)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<b>抽水植物群落 識別種</b>																								
オオフサモ	<i>Myriophyllum brasiliense</i>	11	(+)	.	.	100	(4-5)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
キシノウエズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i> var. <i>distichum</i>	.	.	.	.	33	(1)	100	(4-5)	20	(2)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
チクゴスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i>	.	.	.	.	.	.	4	(2)	100	(4-5)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
シマズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100	(3-5)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ジュズダマ	<i>Coix lacryma-jobi</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	10	(+)	.	.	100	(3-5)	.	.	.	.	.	.	.	.	
キシヨウブ	<i>Iris pseudoacorus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100	(4-5)	.	.	.	.	.	
<b>流水辺1年生草本群落 識別種</b>																								
オランダガラシ	<i>Nasturtium officinale</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	10	(+)	.	.	.	.	.	.	.	100	(5)	.	.	.	
オオオナモミ	<i>Xanthium canadense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	10	(+)	.	.	20	(1)	.	.	.	.	.	.	100	(5)	
<b>1年生草本群落 識別種</b>																								
コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>pilosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	
オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i> var. <i>canadensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	33	(+)	.	.	20	(+)	.	.	.	.	.	.	
オオブタクサ	<i>Ambrosia trifida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(+)	.	.	.	.	.	.	
アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<b>多年生草本群落 識別種</b>																								
シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i> var. <i>repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	33	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(+)
ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
セイトカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	10	(+)	.	.	10	(+)	.	.	.	.	.	.	40	(1)	
キクイモ	<i>Helianthus tuberosus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(1)	.	.	.	.	.	.	
<b>イネ科草本群落 識別種</b>																								
メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
セイバンモロコシ	<i>Sorghum halepense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
オニウシノケグサ	<i>Festuca arundinacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<b>森林群落 識別種</b>																								
モウソウチク	<i>Phyllostachys pubescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ハリエンジュ	<i>Robinia pseudoacacia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	(5)	.	.	.	.	.	.	.	.	
ニワウルシ	<i>Ailanthus altissima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<b>随伴種</b>																								
ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>	.	.	.	.	.	.	13	(+)	.	.	.	10	(+)	40	(+)	.	.	.	.	.	60	(+2)	
クズ	<i>Pueraria lobata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
カナムグラ	<i>Humulus japonicus</i>	.	.	.	.	.	.	4.2	(+)	20	(+1)	.	70	(+2)	60	(+1)	.	.	.	.	.	60	(+1)	
ヤハズエンドウ	<i>Vicia angustifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(+)
ツユクサ	<i>Commelina communis</i>	.	.	.	.	.	.	8.3	(+)	10	(+)	.	60	(+1)	20	(+)	.	.	.	.	.	20	(+)	
アキノエノコログサ	<i>Setaria faberi</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	33	(+)	.	60	(+)	.	.	.	.	.	.	.	40	(+1)	
ヘクソカズラ	<i>Paederia scandens</i>	.	.	.	.	.	.	8.3	(1)	.	.	.	10	(2)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ヤブガラシ	<i>Cayratia japonica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(+)
ミゾソバ	<i>Persicaria thunbergii</i>	.	.	.	.	.	.	32	(+2)	30	(+2)	.	40	(+1)	80	(+3)	.	.	.	.	.	20	(+)	
メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>	.	.	.	.	.	.	8.3	(+1)	.	33	(2)	20	(+)	.	14	(+)	.	.	.	.	.	.	
アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	.	.	.	.	.	.	17	(+)	.	.	.	30	(+1)	20	(+)	.	.	.	.	.	20	(+)	
スギナ	<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	.	.	.	4.2	(1)	10	(+)	.	10	(+)	20	(+)	.	.	.	.	.	.	.	
ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	33	(3)	.	20	(+)	.	.	.	.	.	.	.	
スイバ	<i>Rumex acetosa</i>	.	.	.	.	.	.	4.2	(+)	.	33	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i> var. <i>arundinacea</i>	.	.	.	.	.	.	13	(+2)	10	(1)	.	20	(1-3)	20	(1)	.	.	.	.	.	20	(+)	
カキドオシ	<i>Glechoma hederacea</i> subsp. <i>grandis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(+)	20	(1)	.	.	.	.	.	.	.	
ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(3)	.	.	.	.	.	40	(+)	
ツルヨシ	<i>Phragmites japonica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(+)	14	(+)	.	.	.	20	(+)	
ヒナタイノコズチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(1-2)	.	.	.	.	.	.	20	(+)	
イスタデ	<i>Persicaria longiseta</i>	.	.	33	(+)	8.3	(+)	10	(+)	.	.	.	20	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ヒガンバナ	<i>Lycoris radiata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
アキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i> var. <i>laciniata</i>	.	.	.	.	.	.	4.2	(+)	.	.	.	20	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
イヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>caudata</i>	.	.	33	(+)	13	(+1)	30	(+)	.	.	.	20	(+)	.	.	.	.	.	.	.	40	(+)	
ケアリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i> var. <i>pubescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(+1)	.	.	.	.	.	.	.	.	
ウシハコベ	<i>Stellaria aquatica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	10	(+)	.	20	(+)	.	.	.	.	.	.	.	20	(+)	
ヤブマメ	<i>Amphicarpaea edgeworthii</i> var. <i>japonica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(+1)	40	(+1)	.	.	.	.	.	.	.	
ヤナギタデ	<i>Persicaria hydropiper</i>	.	.	.	.	.	.	12	(+)	20	(1)	.	20	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
アケビ	<i>Akebia quinata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	(+1)	.	.	.	.	.	.	.	
ギシギシ	<i>Rumex crispus</i> subsp. <i>japonicus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(+)	.	.	.	.	.	.	.	
オヤブジラミ	<i>Torilis scabra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	(+)	.	.	.	.	.	.	.	
カモジグサ	<i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	
オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	.	.	.	.	.	.	4	(+)	.	.	33	(+)	10	(+)	.	.	14	(+)	.	20	(+)	.	

※1地点のみの外来植物優占群落：セイヨウカラシナ群落、ホウキギク群落、アメリカアゼナ群落、アレチハナガサ群落、オシロイバナ群落、ネズミホソムギ群落

兵庫県的主要水系における外来植物の分布

コ セ ン ダ ン グ 群 落	ク ー ヒ メ ム ギ 群 落	オ ア レ チ ノ ギ 群 落	オ オ ブ タ ク 群 落	ア レ チ ウ リ 群 落	シ ロ ツ メ ク 群 落	セ イ チ ソ ウ ワ ダ 群 落	キ ク イ モ 群 落	メ リ ケン ヤ ル カ 群 落	セ イ バ ン シ モ ロ コ 群 落	ネ ズ ミ ム ギ 群 落	シ ナ ダ レ ス ズ メ 群 落	オ ニ ウ シ ノ ケ 群 落	モ ウ ソ ウ チ ク 群 落	ニ セ ア カ ン ア 群 落	ハ リ エ ン ジ ユ 群 落	出現回数
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
.	.	.	.	.	.	.	.	.	14 (+)	.	.	.	.	.	.	28
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
.	.	.	.	.	.	4 (+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
.	.	.	.	20 (+)	.	6 (+1)	.	.	.	.	.	.	.	14 (+)	.	16
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
.	17 (1)	.	.	.	.	4 (+)	14 (+)	.	14 (+)	.	20 (1)	.	.	29 (+)	.	16
100 (5)	17 (+)	.	.	.	.	15 (+2)	14 (+)	.	.	.	.	.	.	14 (+)	.	13
50 (+)	100 (+3)	.	.	50 (+)	.	15 (+2)	.	40 (+)	.	.	20 (1)	25 (1)	.	57 (+)	.	23
.	100 (2-4)	18 (+)	.	15 (+1)	14 (+)	20 (+)	.	20 (+)	.	.	20 (+)	25 (2)	.	29 (+)	17 (+)	23
50 (+)	83 (+2)	12 (+1)	.	50 (+)	6 (+)	20 (+)	.	20 (+)	.	.	.	75 (+2)	.	29 (+)	.	20
.	17 (+)	100 (3-5)	60 (+1)	100 (+)	13 (+1)	14 (+)	.	29 (+)	.	.	.	.	.	29 (+1)	33 (+1)	37
.	.	12 (+2)	100 (4-5)	.	4 (+)	29 (+1)	.	.	.	.	20 (+)	.	.	.	.	12
.	67 (+2)	18 (+)	.	100 (3-4)	2 (1)	.	20 (+)	.	.	.	.	50 (1-3)	.	.	.	15
.	33 (+1)	12 (+)	.	100 (1-2)	4 (+)	.	.	.	.	.	.	50 (1-2)	.	.	.	10
.	33 (2)	18 (+1)	60 (+3)	50 (1)	100 (3-5)	.	80 (+1)	43 (+1)	50 (+)	20 (1)	25 (+)	.	.	71 (+2)	17 (+)	77
.	17 (2)	6 (+)	.	.	13 (+2)	100 (3-5)	.	.	50 (2)	.	.	.	.	.	.	17
.	.	.	.	.	2 (+)	.	100 (3-5)	.	.	.	.	.	.	.	.	6
.	.	.	.	.	4 (+3)	.	.	100 (4-5)	.	.	.	.	.	.	.	9
.	.	6 (+)	20 (+)	50 (+)	.	.	.	.	100 (3)	.	.	.	.	.	.	5
.	.	.	.	.	2 (1)	.	.	.	.	100 (4-5)	.	.	.	.	.	6
.	.	.	.	.	10 (1-3)	.	.	.	.	.	100 (3-4)	.	.	.	.	9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 (4-5)	.	.	.	5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 (+1)	100 (3-5)	.	.	10
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 (3-5)	6
50 (1)	100 (+3)	71 (+2)	60 (+2)	50 (4)	79 (+4)	57 (+1)	80 (+1)	100 (+2)	50 (+)	60 (+1)	100 (+1)	20 (+)	100 (+2)	67 (+1)	105	
50 (+)	17 (2)	41 (+3)	60 (+1)	.	48 (+5)	14 (2)	.	14 (2)	50 (+)	20 (2)	25 (2)	40 (+)	43 (+2)	83 (+3)	52	
.	17 (+)	76 (+2)	40 (+2)	.	13 (+1)	71 (+2)	.	14 (+)	.	.	25 (+)	.	29 (+)	83 (+4)	52	
50 (1)	33 (+)	35 (+)	20 (+)	.	40 (+1)	43 (+1)	.	14 (+)	100 (+)	20 (+)	25 (+)	.	57 (+1)	.	42	
50 (+)	.	53 (+1)	.	.	17 (+1)	.	.	14 (+)	100 (+)	20 (+)	.	20 (+)	71 (+1)	33 (+)	41	
100 (+)	67 (+2)	18 (+)	.	.	23 (+2)	29 (+1)	.	43 (+3)	.	20 (+)	.	.	29 (1-3)	17 (+)	38	
50 (1)	.	.	60 (+1)	.	17 (+)	43 (+1)	.	.	50 (+)	.	.	60 (+1)	57 (+)	67 (+1)	30	
50 (1)	.	24 (+1)	60 (+1)	.	17 (+2)	29 (+2)	.	14 (2)	50 (+)	.	.	29 (+1)	83 (+3)	.	28	
.	.	18 (+1)	20 (1)	.	2 (+)	.	.	14 (+)	.	20 (+)	.	14 (+)	.	28	.	
100 (+2)	33 (1)	12 (+2)	.	.	21 (+3)	14 (2)	.	29 (+)	.	.	.	29 (+1)	.	27	.	
.	.	24 (+2)	.	50 (1)	13 (+1)	14 (+)	20 (1)	.	50 (+)	.	25 (1)	.	14 (+)	17 (+)	26	
.	.	29 (+1)	60 (+1)	50 (1)	15 (+2)	14 (1)	.	14 (+)	.	20 (1)	.	29 (+)	17 (+)	24	.	
.	.	6 (+)	.	50 (+)	27 (+2)	14 (1)	20 (1)	.	.	20 (+)	25 (+)	20 (+)	.	33 (+)	26	
.	.	12 (+)	20 (+)	.	15 (+1)	14 (+)	40 (+)	.	50 (+)	.	.	.	71 (+2)	33 (+)	23	
.	17 (1)	18 (+1)	.	.	15 (+3)	14 (+)	.	.	.	.	.	.	29 (+2)	.	22	
.	.	18 (+1)	.	.	8 (+)	14 (+)	.	.	.	.	.	40 (+)	71 (+2)	33 (+)	20	
.	.	6 (+)	.	.	19 (+1)	14 (1)	.	.	50 (1)	.	.	.	57 (+3)	17 (+)	20	
.	17 (+)	24 (1-3)	.	.	10 (+2)	29 (+)	.	.	.	40 (+)	.	20 (1)	14 (1)	.	20	
50 (+)	.	24 (+1)	.	.	6 (+)	.	.	14 (1)	.	.	.	20 (1)	57 (+1)	17 (1)	18	
50 (+)	50 (+)	24 (+)	.	.	4 (+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	
.	.	6 (+)	20 (+)	.	8 (+1)	14 (+)	.	.	.	.	.	40 (+1)	14 (+)	67 (+2)	15	
50 (+)	.	18 (+)	.	.	15 (+)	.	.	.	.	.	25 (+)	.	.	.	15	
.	17 (+)	12 (+1)	.	.	2 (+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	
.	17 (1)	18 (+1)	.	.	8 (+)	14 (+)	.	14 (+)	50 (+)	.	25 (+)	.	14 (+)	.	15	
.	.	18 (+2)	40 (+2)	.	4 (+)	29 (+)	.	.	50 (+)	.	.	.	.	.	14	
.	.	12 (+2)	.	.	13 (+2)	14 (+)	.	.	.	.	.	.	.	17 (+)	14	
.	33 (+)	6 (+)	.	.	10 (+1)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	
.	.	6 (+)	.	.	2 (+)	.	.	.	.	.	.	60 (+)	43 (+1)	67 (+1)	13	
.	.	.	20 (1)	.	2 (3)	29 (+2)	.	.	.	.	.	60 (+)	57 (+1)	33 (1-3)	13	
.	.	6 (+)	.	.	8 (+1)	.	.	14 (+)	.	.	.	20 (+)	29 (+2)	33 (+2)	13	
.	.	5.9 (+)	20 (+)	.	8.3 (+1)	29 (+)	.	29 (+)	.	.	.	.	29 (+)	.	13	
.	17 (+)	5.9 (+)	20 (+)	50 (+)	8.3 (+1)	14 (+)	.	.	50 (+)	.	.	.	14 (+)	.	12	
50 (+)	17 (+)	5.9 (1)	.	50 (+)	10 (+1)	.	.	.	.	.	.	20 (+)	.	.	11	
.	33 (+)	18 (+)	.	.	2.1 (+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	

以下省略